

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-229438

(43)Date of publication of application : 14.08.2002

(51)Int.Cl.

G09B 19/00
G06F 17/60

(21)Application number : 2001-024060 (71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

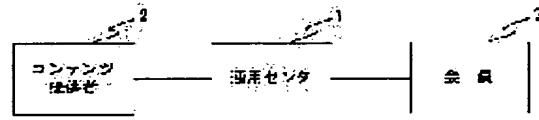
(22)Date of filing : 31.01.2001 (72)Inventor : INAGAKI MASATOMI
MITA MASATO
IKEDA MASAHIRO

(54) REMOTE LEARNING SUPPORT METHOD AND SYSTEM AS WELL AS PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a remote learning support method and system capable of easily transmitting knowledge without receiving geographic limitations and time limitations as well as program.

SOLUTION: An operational center 1 connects a course place registered by members 3 and a lecture place registered by a contents provider 2 through a network and an online lecture is held.



*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]In a distance learning support method which transmits information to the participant side from the lecturer side at least, and holds a lecture by transfer of this information using a network, A distance learning support method receiving registration of an attendance place which takes a lecture on this lecture, connecting a this registered attendance place and a lecture place where a lecturer gives a lecture via a network, and transmitting information on the occasion of attendance registration of a lecture by a participant between a lecture place and an attendance place which were this connected.

[Claim 2]The distance learning support method according to claim 1, wherein said attendance place is registered as a network address of an information-and-telecommunications device with which said participant receives information.

[Claim 3]The distance learning support method according to claim 1, wherein registration of an attendance place is performed for every lecture held.

[Claim 4]The distance learning support method according to claim 1 notifying a lecture which can perform attendance registration to said participant.

[Claim 5]The distance learning support method according to claim 1 characterized by a thing which receive this lecture by which attendance registration was carried out when attendance registration is performed, and for which registration of new attendance registration is forbidden.

[Claim 6]The distance learning support method according to claim 1 registering a lecturer who gives a lecture corresponding to a lecture held, and enabling registration of two or more lecturers to each lecture.

[Claim 7]The distance learning support method according to claim 6, wherein only the number of lecturers registered respectively receives said attendance registration to each lecture.

[Claim 8]The distance learning support method according to claim 1, wherein a charge of attendance to said lecture is set up for every lecturer who performs this lecture.

[Claim 9]The distance learning support method according to claim 1 characterized by

performing confirmative advice of time and date of this lecture at least to one side of a lecturer of said lecture by which attendance registration was carried out, and a participant. [Claim 10]The distance learning support method according to claim 1, wherein said attendance registration is received within a predetermined registration period set up beforehand.

[Claim 11]The distance learning support method according to claim 10, wherein said registration periods are arbitrary periods for every lecturer who takes charge of every lecture or each lecture.

[Claim 12]The distance learning support method according to claim 1, wherein two or more registration is possible for said attendance place to each lecture.

[Claim 13]In a distance learning support method which transmits information to the participant side from the lecturer side at least, and holds a lecture by transfer of this information using a network, A distance learning support method receiving registration of a lecture place which performs this lecture, connecting a this registered lecture place and an attendance place which a participant takes a lecture on via a network, and transmitting information on the occasion of lecture registration of a lecture by a lecturer between a lecture place and an attendance place which were this connected.

[Claim 14]The distance learning support method according to claim 13, wherein said lecture place is registered by said lecturer with the contents of a lecture.

[Claim 15]The distance learning support method according to claim 13, wherein said lecture place is registered by said lecturer with time in which lecture holding is possible.

[Claim 16]In a distance learning support device which transmits information to the participant side from the lecturer side at least, and holds a lecture by transfer of this information using a network, A distance learning support device receiving registration of an attendance place which takes a lecture on this lecture, connecting a this registered attendance place and a lecture place where a lecturer gives a lecture via a network, and transmitting information on the occasion of attendance registration of a lecture by a participant between a lecture place and an attendance place which were this connected.

[Claim 17]In a distance learning support device which transmits information to the participant side from the lecturer side at least, and holds a lecture by transfer of this information using a network, A distance learning support device receiving registration of a lecture place which performs this lecture, connecting a this registered lecture place and an attendance place which a participant takes a lecture on via a network, and transmitting information on the occasion of lecture registration of a lecture by a lecturer between a lecture place and an attendance place which were this connected.

[Claim 18]In a distance learning support program which transmits information to the participant side from the lecturer side at least, and holds a lecture by transfer of this information using a network, On the occasion of attendance registration of a lecture by a participant, registration of an attendance place which takes a lecture on this lecture is received, A distance learning support program making a computer realize connecting a

registered this attendance place and a lecture place where a lecturer gives a lecture via a network, and transmitting information between a lecture place and an attendance place which were this connected.

[Claim 19]In a distance learning support program which transmits information to the participant side from the lecturer side at least, and holds a lecture by transfer of this information using a network, On the occasion of lecture registration of a lecture by a lecturer, registration of a lecture place which performs this lecture is received, A distance learning support program making a computer realize connecting a registered this lecture place and an attendance place which a participant takes a lecture on via a network, and transmitting information between a lecture place and an attendance place which were this connected.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]**[0001]**

[Field of the Invention] About a distance learning support method, a device, and a program, this invention uses a network and relates to the distance learning support method, device, and program which can hold study events, such as a lecture meeting, between remote places.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years, against the background of the social situation to complicate, when carrying out business etc., various knowledge has come to be required. Generally these knowledge is acquired from a specialist in many cases, and a specialist also provides the knowledge itself as goods in many cases.

[0003] There are some etc. which are depended on the correspondence course which used a network, mail besides what is depended on events, such as a seminar and a lecture meeting, etc. as a method of transmitting such knowledge.

[0004] However, in order to hold events, such as a seminar and a lecture meeting, it is necessary to prepare the hall etc. by the sponsor side, and a lecturer and a participant receive the geographical and time restrictions of carrying out movement to the hall to the time set up beforehand etc. in many cases.

[0005] On the other hand, in a correspondence course etc., by the thing using a network, while receiving time restrictions, transfer of knowledge will be restricted to the one side line from a lecturer to a participant. Although time restrictions cannot be received and mixing a question etc. can also perform transfer of knowledge in both directions of a lecturer and a participant in the thing using mail etc., the time which the response to a question takes will become great.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] As mentioned above, although the demand over transfer of knowledge had increased, in recent years, geographical restrictions and a temporal restriction were received when transmitting the knowledge in many cases.

[0007]Then, an object of this invention is to provide the distance learning support method, device, and program which can transmit knowledge easily, without receiving geographical restrictions and a temporal restriction.

[0008]

[Means for Solving the Problem]In order to attain the purpose mentioned above, an invention of claim 1, In a distance learning support method which transmits information to the participant side from the lecturer side at least, and holds a lecture by transfer of this information using a network, On the occasion of attendance registration of a lecture by a participant, registration of an attendance place which takes a lecture on this lecture is received, a this registered attendance place and a lecture place where a lecturer gives a lecture are connected via a network, and information is transmitted between a lecture place and an attendance place which were this connected.

[0009]As for an invention of claim 2, in an invention of claim 1, said attendance place is registered as a network address of an information-and-telecommunications device with which said participant receives information.

[0010]An invention of claim 3 is performed in an invention of claim 1 for every lecture by which registration of an attendance place is held.

[0011]An invention of claim 4 notifies a lecture which can perform attendance registration to said participant in an invention of claim 1.

[0012]In an invention of claim 1, an invention of claim 5 is characterized by a thing which receive this lecture by which attendance registration was carried out and for which registration of new attendance registration is forbidden, when attendance registration is performed.

[0013]In an invention of claim 1, a lecturer who gives a lecture is registered corresponding to a lecture held, and an invention of claim 6 enables registration of two or more lecturers to each lecture.

[0014]An invention of claim 7 receives said attendance registration only the number of lecturers registered respectively to each lecture in an invention of claim 6.

[0015]An invention of claim 8 is set up in an invention of claim 1 for every lecturer whom a charge of attendance to said lecture gives this lecture.

[0016]An invention of claim 9 performs confirmative advice of time and date of this lecture in an invention of claim 1 at least to one side of a lecturer of said lecture by which attendance registration was carried out, and a participant.

[0017]An invention of claim 10 is received in an invention of claim 1 within a predetermined registration period which set up said attendance registration beforehand.

[0018]An invention of claim 11 is characterized by said registration periods being arbitrary periods for every lecturer who takes charge of every lecture or each lecture in an invention of claim 10.

[0019]An invention of claim 12 is characterized by two or more registration being possible for said attendance place to each lecture in an invention of claim 1.

[0020]In a distance learning support method which an invention of claim 13 transmits information to the participant side from the lecturer side at least using a network, and holds a lecture by transfer of this information, On the occasion of lecture registration of a lecture by a lecturer, registration of a lecture place which performs this lecture is received, a this registered lecture place and an attendance place which a participant takes a lecture on are connected via a network, and information is transmitted between a lecture place and an attendance place which were this connected.

[0021]As for an invention of claim 14, in an invention of claim 13, said lecture place is registered by said lecturer with the contents of a lecture.

[0022]As for an invention of claim 15, in an invention of claim 13, said lecture place is registered by said lecturer with time in which lecture holding is possible.

[0023]In a distance learning support device which an invention of claim 16 transmits information to the participant side from the lecturer side at least using a network, and holds a lecture by transfer of this information, On the occasion of attendance registration of a lecture by a participant, registration of an attendance place which takes a lecture on this lecture is received, a this registered attendance place and a lecture place where a lecturer gives a lecture are connected via a network, and information is transmitted between a lecture place and an attendance place which were this connected.

[0024]In a distance learning support device which an invention of claim 17 transmits information to the participant side from the lecturer side at least using a network, and holds a lecture by transfer of this information, On the occasion of lecture registration of a lecture by a lecturer, registration of a lecture place which performs this lecture is received, a this registered lecture place and an attendance place which a participant takes a lecture on are connected via a network, and information is transmitted between a lecture place and an attendance place which were this connected.

[0025]In a distance learning support program which an invention of claim 18 transmits information to the participant side from the lecturer side at least using a network, and holds a lecture by transfer of this information, On the occasion of attendance registration of a lecture by a participant, registration of an attendance place which takes a lecture on this lecture is received, A computer is made to realize connecting a registered this attendance place and a lecture place where a lecturer gives a lecture via a network, and transmitting information between a lecture place and an attendance place which were this connected.

[0026]In a distance learning support program which an invention of claim 19 transmits information to the participant side from the lecturer side at least using a network, and holds a lecture by transfer of this information, On the occasion of lecture registration of a lecture by a lecturer, registration of a lecture place which performs this lecture is received, A computer is made to realize connecting a registered this lecture place and an attendance place which a participant takes a lecture on via a network, and transmitting information between a lecture place and an attendance place which were this connected.

[0027]

[Embodiment of the Invention]Hereafter, the distance learning support method, the device, and the 1 embodiment of a program concerning this invention are described in detail with reference to an accompanying drawing.

[0028]Drawing 1 is a block diagram showing the composition of the distance learning supporting system which applied this invention. As shown in the figure, a distance learning supporting system connects the contents provider 2 and the member 3 to the operation center 1, and is constituted. The contents provider 2 becomes when holding a lecture meeting, a lecture, etc. the distribution side of the knowledge which provides a lecturer, a lecturer, data, etc. The member 3 is an organization which becomes a receiver of knowledge which takes a desired lecture meeting and lecture, and has not each participant but two or more participants. .Here, although the receiver of knowledge is called the member, it is because it is desirable from the reason of reducing the procedure at the time of attendance, etc. to carry out membership registration beforehand as for the member 3 who receives knowledge. However, membership registration is not necessarily indispensable. It is desirable for the contents provider 2 to also hold membership registration as a knowledge distribution side for the same reason.

[0029]The contents provider 2 and the member 3 will connect the device for distributing knowledge, respectively, and the device for performing reception of knowledge to the operation center 1 actually. And these connection is made using the network developed by wide areas, such as the Internet, and, thereby, it enables a receiver to exist in a remote place the distribution side of knowledge.

[0030]Drawing 2 is a figure showing the example of composition of the distance learning supporting system using the Internet. As shown in the figure, the operation center 1 is connected to the Internet 10, and two or more contents providers 2 (2-1 - 2-n) and two or more members 3 (3-1 - 3-m) are connected via the Internet 10. These connection may not necessarily be fixed and may change dynamically.

[0031]Next, the example of composition of the device (system) which each of the operation center 1, the contents provider 2, and the member 3 uses is explained.

[0032]Drawing 3 is a figure showing the example of composition of the device which the operation center 1 uses. As shown in the figure, in the operation center 1, the composition which connected Web server 12, the mail server 13, Web client 14, and the database 15 with GW(gateway)11 by LAN16 is used.

[0033]GW11 connects LAN16 with the Internet 10. Web server 12 is for delivering and receiving information on a Web basis between the contents provider 2 or the member 3. Web server 12 shall have a function as an IRC (Internet Relay Chat) server or a stream server if needed. The mail server 13 delivers and receives an E-mail (e-mail) between the contents provider 2 or the member 3. Web client 14 is local and performs operation to Web server 12. The database 15 stores a variety of information.

[0034]The composition shown here is an example, and if it is composition in which employment in the Web base mentioned later is possible actually, it is very good in what

kind of composition.

[0035]Drawing 4 is a figure showing the example of composition of the device which the contents provider 2 uses. As shown in the figure, in the contents provider 2, the composition which connected the camera server 22, the camera 23, Web client 24, and Web client 25 with GW(gateway)21 by LAN26 is used.

[0036]GW21 connects LAN26 with the Internet 10. The camera 23 photos the lecturer in a lecture or a lecture, and a lecturer (video), and the camera server 22 distributes this video to a participant (member 3). It is connected to Web server 12 of the operation center 1, and Web clients 24 and 25 deliver and receive a variety of information, respectively. Although it assumes that a lecturer or a lecturer operates Web client 24, and an assistant (TA) operates Web client 25 here, the number of Web clients is not this limitation.

[0037]Drawing 5 is a figure showing the example of composition of the device which the member 3 uses. In the example of the figure (a), the member 3 uses the composition which connected the camera server 32, the camera 33, Web client 34, the projector 35, Web client 36, and the projector 37 with GW(gateway)31 by LAN38.

[0038]GW31 connects LAN38 with the Internet 10. The camera 33 photos participants' attendance scenery in a lecture or a lecture (video), and the camera server 32 distributes this video to a lecturer or a lecturer. Web clients 34 and 35 project a lecturer, a lecturer's video (what was photoed with the camera 23), and data (what is distributed by operation of Web clients 24 and 25 from Web server 12) on the projectors 35 and 37, respectively. Since it is necessary to necessarily distribute attendance scenery to neither a lecturer nor a lecturer, use of the camera server 32 and the camera 33 is arbitrary.

[0039]In the example of drawing 5 (b), the member 3 uses the composition which connected the camera 42, the camera server 43, the projector 44, Web client 45, and two or more Web clients 46 (46-1 - 46-I) with GW(gateway)41 by LAN47.

[0040]GW41 connects LAN47 with the Internet 10. The camera 42 photos participants' attendance scenery in a lecture or a lecture (video), and the camera server 43 distributes this video to a lecturer or a lecturer. Web client 45 projects the video (what was photoed with the camera 23) of a lecturer or a lecturer on the projector 44. Each participant uses Web client 46 and it performs the display etc. of data (what is distributed by operation of Web clients 24 and 25 from Web server 12). The projector 44 and Web client 45 also display on Web client 46 the video (what was photoed with the camera 23) of a lecturer or a lecturer, when it is not necessarily required and does not use these. Since it is necessary to necessarily distribute attendance scenery to neither a lecturer nor a lecturer, use of the camera 42 and the camera server 43 is arbitrary.

[0041]Next, although the example of employment of the distance learning supporting system using this invention is explained, first of all, the outline of the example of employment is explained and the details of each processing are explained after that.

[0042]Drawing 6 is a figure showing the flow of employment of a distance learning supporting system. However, what is shown in the figure expresses the flow of processing

concerning holding of a certain lecture with a time series, and each processing to two or more lectures is performed in parallel actually.

[0043]In this example of employment, lecture registration processing is performed first in the operation center 1 (Step 101). This lecture registration processing is performed on a Web basis, and the contents provider 2 accesses Web server 12 of the operation center 1, and it is performed by registering the contents of the lecture which can be held, a lecturer, and holding places (network address etc. of the device to distribute) (Step 102).

[0044]Next, the operation center 1 performs editing processing which list-izes the registered lecture (Step 103), and notifies the member 3 of the result by E-mail as a notice of holding of a lecture (Step 104). In Web server 12 grade, the editing processing performed here may operate a script and a program, and may perform them automatically, and the personnel of the operation center 1, etc. may perform it manually. The notice of holding to the member 3 is good also as a form which notifies the address of the Web page which may transmit the substance of the list of lectures which can be held by E-mail, and displays a list.

[0045]Next, the operation center 1 performs attendance application processing in which the attendance application by the member 3 is received (Step 105). This attendance application processing is performed on a Web basis, the member 3 accesses Web server 12, and it is started by registering ***** which wish to take a lecture, such as a lecture name, a lecturer name, and an attendance place (Step 106). The terms and conditions registered by the member 3 are transmitted to the contents provider 2 as an attendance application by an E-mail (Step 107). Then, if the contents provider 2 accesses Web server 12 and performs the trust check of a lecture (Step 108), the result will be transmitted to the member 3 by E-mail as a trust check (Step 109).

[0046]Then, the operation center 1 performs attendance confirming processing the predetermined time at the time of the scheduled day when a lecture is held, for example, one week, and three days ago etc. (Step 110). In attendance confirming processing, the E-mail which indicated lecture time and date etc. is transmitted to the contents provider 2 or the member 3 (Steps 111 and 112). It not being necessary to necessarily perform the notice of a check, and transmitting only to those who wish sending of confirmative advice etc. can be carried out as option service.

[0047]And if holding that day of a lecture comes, the operation center 1 will hold an on-line lecture (Step 113). This on-line lecture is performed on a Web basis, the contents provider 2 connects with Web server 12, a lecture is distributed (Step 114), and the member 3 connects with Web server 12, and takes a lecture (Step 115). (reception) Web server 12 is controlled to connect the device of the lecture place registered by the contents provider 2, and the device of the attendance place registered by the member 3 as the operation center 1.

[0048]After a lecture is completed, the operation center 1 performs adjustment processing (Step 116). In adjustment processing, the operation center 1 asks the member 3 for the charge of attendance (Step 117), and receives the payment of the charge of attendance

(Step 118), and payment of a lecturer's fee is made to the contents provider 2 (Step 119). [0049]Next, although the details of each processing explained with reference to drawing 6 are explained, with reference to drawing 7 and drawing 8, lecture registration processing (Step 101) is explained first. Drawing 7 and drawing 8 are the figures showing typically the contents of registration registered by the contents provider 2.

[0050]The operation center 1 can receive the lecture registration from two or more contents providers 2, and receives the registration of the list of lectures, and the list of lecturers which can be held from each contents provider 2.

[0051]For example, as shown in drawing 7, from contents provider A, registration of the lecture list A51 and the lecturer list A52 is received. The lecture list A51 comprises the recommendation schedule 53 and the contents 54 of a lecture. Similarly from contents provider B, receive registration of the lecture list B61 which comprises the recommendation schedule 63 and the contents 64 of a lecture, and the lecturer list B62, and from contents provider C. Registration of the lecture list C71 which comprises the recommendation schedule 73 and the contents 74 of a lecture, and the lecturer list C72 is received.

[0052]A recommendation schedule and the contents of a lecture, for example, the recommendation schedule 53 and the contents 54 of a lecture, come to be shown in drawing 8 (a). An attendance order which the recommendation schedule 53 recommends with the title of each lecture for every lecture held is listed. The lecture time of the outline and standard of the contents of a lecture is indicated as the contents 54 of a lecture respectively like the contents 54-1 and 54-2 in each lecture.

[0053]As the lecturer list A52, for example, a lecturer list, is shown in drawing 8 (b), a name, a profile, a contact, the class on which a lecture can be given, the time on which a lecture can be given, the grade, the lecture place, the registration period, etc. are indicated for every lecturer.

[0054]The class on which a lecture can be given shows the lecture in which the charge of the lectures written in the lecture list A51 is possible, and the time on which a lecture can be given shows the time which can hold a lecture. For every lecturer, since these are those who can set up arbitrarily, it enables two or more lecturers to hold a lecture by the same contents at the same time as the result depending on the lecture written in the lecture list A51.

[0055]The grade expresses the ranking to each lecturer, and it is used as a rule of thumb at the time of the member 3 choosing a lecturer, and also it serves as an element at the time of determining the charge of attendance. The network address of the device which shows the place where a lecture place distributes a lecture of the lecturer concerned, and usually uses it for distribution of a lecture is indicated. A registration period is the attendance period of application of the lecture which the lecturer concerned holds, and shows whether it can propose to what day forward of the lecture date.

[0056]Next, with reference to drawing 9 and drawing 10, lecture list editing processing (Step 103) is explained. Drawing 9 and drawing 10 are the figures showing the display

example of the lecture list edited by lecture list editing processing.

[0057]In lecture list editing processing, the lecture which was registered by the contents provider 2 and which can be held is edited, and a list as shown in drawing 9 is generated. The recommendation schedule of a lecture is indicated for every lecture by this list. When this list is provided as a Web page by Web server 12, the link to the Web page which gives detailed explanation to each lecture is stretched. It seems that for example, the Web page displayed when lecture A1-1 is chosen is shown in drawing 10. The time which this Web page holds [the contents of lecture A1-1 and], and the lecturer name which it can be taken charge of are displayed. A link is stretched by the page each lecturer name indicates the lecturer's detailed information to be.

[0058]Next, attendance application processing (Step 105) is explained with reference to drawing 11. Drawing 11 is a figure showing the display example which is an attendance application page which Web server 12 provides.

[0059]The attendance application page shown here is linked from the page of the lecture list explained previously, and fills in member ID, a lecture name, lecture time, a lecturer name, an attendance place, the attendance number, extra service, etc. as the items mentioned required for an attendance application.

[0060]Member ID is used in order to identify the member 3 by ID published when the member 3 does membership registration. A lecture name, lecture time, and a lecturer name fill in the desired contents in accordance with the contents which wish to take a lecture. However, when the page concerned is displayed by the link from a list page, it is in the state where contents selected on the list page were filled in as a default value.

[0061]Although an attendance place is inputted at the network address etc. of the device used at the attendance hall, the attendance at two or more attendance halls of it is attained by hope. The attendance number fills in the number of those who wish to take a lecture. Extra service fills in desired service.

[0062]After filling in such necessary information, it can propose to attendance by transmitting the contents concerned to Web server 12, but the estimated cost of attendance expense is computed and shown by Web server 12 in this case, and after the member 3 consents to this, it can be considered as this application. If an attendance application is made with a natural thing, time concerned, a lecturer, etc. will come to be displayed as a state [deletion or unreceivable], from a lecture list.

[0063]If an attendance application is made by the member 3, the contents concerned will be transmitted to the contents provider 2 by E-mail, and if a trust check there can be taken, a trust check will be transmitted to the member 3 by E-mail.

[0064]Next, an on-line lecture (Step 113) is explained with reference to drawing 12 thru/or 15. Drawing 12 thru/or 15 are the figures for explaining the holding method of an on-line lecture respectively.

[0065]In an on-line lecture, each of a lecturer (contents provider 2) and the member 3 is started by connecting with Web server 12 from the place (network address) registered

beforehand. At this time, Web server 12 will mediate communication between both.

[0066]Here, the attendance method by the member 3 is explained. First, when the composition of the device by the side of the member 3 shows drawing 5 (a). As shown in drawing 12 at the attendance hall, the image of the data which Web server 12 distributes projects on the screen 8 by operation of Web clients 24 and 25, and the lecturer image photoed with the camera 23 projects on the screen 9. Thereby, the participant of the member 3 side can refer to the data which a lecturer presents, looking at a lecturer image.

[0067]When the composition of the device by the side of the member 3 shows drawing 5 (b), the attendance hall serves as composition without the screen 8 of the inside shown in drawing 12, and becomes [that the lecturer image photoed by the screen 9 with the camera 23 projects, and]. At this time, Screen 200 shown in drawing 13 is displayed on Web client 46 which each participant uses. The data 201 which Web server 12 distributes are displayed by operation of Web clients 24 and 25, and also the information exchange column 202 for exchanging information among lecturers (a chat etc. are used) is displayed on Screen 200. A lecture can be taken by this, referring to a lecturer image and data, and also communication of a question etc. can be aimed at among lecturers.

[0068]When the composition of the device by the side of the member 3 is only a Web client, in the hall, projectors are unnecessary and Screen 210 shown in drawing 14 is displayed on the Web client which each participant uses. The data 212 which Web server 12 distributes are displayed by operation of the lecturer image 211 and Web clients 24 and 25 which were photoed with the camera 23, and also the information exchange column 213 for exchanging information among lecturers is displayed on Screen 210. Also in this case, communication of a question etc. can be aimed at among lecturers.

[0069]On the other hand, Screen 300 shown in drawing 15 is displayed on the Web client 24 grade which a lecturer uses. The information exchange column 304 for exchanging information between [other than the thumbnail image 301 of the data shown to a participant] a desired participant's image 302, the image 303 in the whole attendance hall, and a participant is displayed on this screen 300. The thumbnail image 301 is that a lecturer chooses arbitrary things, the operation is told to Web server 12 and the data displayed on the participant side change. About the images 302 and 303, as a device which the member 3 uses, only when the camera 33 and camera 42 grade exist, it is displayed.

[0070]The held on-line lecture accumulates the contents (an image and data) in the database 15 of the operation center 1, and can distribute them to re-viewing and listening by the request from the member 3. In the case of re-viewing and listening, various options, such as search of video with a sound, can be provided.

[0071]After an on-line lecture is completed, adjustment processing (Step 116) is performed, but since processing here is the same as general adjustment processing, detailed explanation is omitted.

[0072]

[Effect of the Invention]Since it constituted according to this invention so that the

attendance place registered by the member and the lecture place registered by the contents provider might be connected via a network and an on-line lecture might be held as explained above, An attendance place and a lecture place can be set up arbitrarily, and it becomes possible to hold a lecture etc., without receiving restrictions in time and geographically.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a block diagram showing the composition of the distance learning supporting system which applied this invention.

[Drawing 2]It is a figure showing the example of composition of the distance learning supporting system using the Internet.

[Drawing 3]It is a figure showing the example of composition of the device which the operation center 1 uses.

[Drawing 4]It is a figure showing the example of composition of the device which the contents provider 2 uses.

[Drawing 5]It is a figure showing the example of composition of the device which the member 3 uses.

[Drawing 6]It is a figure showing the flow of employment of a distance learning supporting system.

[Drawing 7]It is a figure (1) showing typically the contents of registration registered by the contents provider 2.

[Drawing 8]It is a figure (2) showing typically the contents of registration registered by the contents provider 2.

[Drawing 9]It is a figure (1) showing the display example of the lecture list edited by lecture list editing processing.

[Drawing 10]It is a figure (2) showing the display example of the lecture list edited by lecture list editing processing.

[Drawing 11]It is a figure showing the display example which is an attendance application page which Web server 12 provides.

[Drawing 12]It is a figure (1) for explaining the holding method of an on-line lecture.

[Drawing 13]It is a figure (2) for explaining the holding method of an on-line lecture.

[Drawing 14]It is a figure (3) for explaining the holding method of an on-line lecture.

[Drawing 15]It is a figure (4) for explaining the holding method of an on-line lecture.

[Description of Notations]

1 Operation center
2-1 - a 2 and 2-n contents provider
3-1 - 3 and 3-m Member
8 Screen
9 Screen
10 Internet
11 GW
12 Web server
13 Mail server
14 Web client
15 Database
16 LAN
21 GW
22 Camera server
23 Camera
24 Web client
25 Web client
26 LAN
31 GW
32 Camera server
33 Camera
34 Web client
35 Projector
36 Web client
37 Projector
28 LAN
41 GW
42 Camera
43 Camera server
44 Projector
45 Web client
46-1 - a 46 and 46-I Web client
47 LAN
51 Lecture list A
52 Lecturer list A
53 Recommendation schedule
54, 54-1, and 54-2 The contents of a lecture
61 Lecture list B
62 Lecturer list B
63 Recommendation schedule

64 The contents of a lecture
71 Lecture list C
72 Lecturer list C
73 Recommendation schedule
74 The contents of a lecture
200 Screen
201 Data
202 Information exchange column
210 Screen
211 Image
212 Data
213 Information exchange column
300 Screen
301 Thumbnail image
302 Image
303 Image
304 Information exchange column

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-229438

(P2002-229438A)

(43)公開日 平成14年8月14日 (2002.8.14)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 9 B 19/00		G 0 9 B 19/00	Z
G 0 6 F 17/60	1 2 8	G 0 6 F 17/60	1 2 8
	3 2 2		3 2 2
	5 0 2		5 0 2

審査請求 未請求 請求項の数19 O.L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願2001-24060(P2001-24060)

(71)出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂二丁目17番22号

(22)出願日 平成13年1月31日 (2001.1.31)

(72)発明者 稲垣 政富

東京都新宿区西新宿3丁目2番11号 新宿
三井ビル2号館 富士ゼロックス株式会社
内

(72)発明者 三田 真人

東京都新宿区西新宿3丁目2番11号 新宿
三井ビル2号館 富士ゼロックス株式会社
内

(74)代理人 100071054

弁理士 木村 高久

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遠隔学習支援方法および装置並びにプログラム

(57)【要約】

【課題】地理的制約や時間的制約を受けることなく、容易に知識の伝達を行うことのできる遠隔学習支援方法および装置並びにプログラムを提供する。

【解決手段】会員3により登録された受講場所とコンテンツ提供者2により登録された講演場所とを運用センタ1がネットワークを介して接続し、オンライン講義を開催する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを利用して、少なくとも講演者側から受講者側に情報を伝達し、該情報の伝達により講演を開催する遠隔学習支援方法において、受講者による講演の受講登録に際して、該講演を受講する受講場所の登録を受け付け、該登録された受講場所と講演者が講演を行う講演場所とをネットワークを介して接続し、該接続された講演場所と受講場所との間で情報の伝達を行うことを特徴とする遠隔学習支援方法。

【請求項2】 前記受講場所は、前記受講者が情報の受信を行う情報通信装置のネットワークアドレスとして登録されることを特徴とする請求項1記載の遠隔学習支援方法。

【請求項3】 受講場所の登録は、開催される講演毎に行われることを特徴とする請求項1記載の遠隔学習支援方法。

【請求項4】 前記受講者に対し、受講登録を行うことが可能な講演を通知することを特徴とする請求項1記載の遠隔学習支援方法。

【請求項5】 受講登録が行われた場合に、該受講登録された講演に対する新たな受講登録の受け付けを禁止することを特徴とする請求項1記載の遠隔学習支援方法。

【請求項6】 講演を行う講演者が、開催される講演に対応して登録され、各講演に対し、複数の講演者を登録可能とすることを特徴とする請求項1記載の遠隔学習支援方法。

【請求項7】 前記受講登録は、各講演に対し、各々登録されている講演者の数だけ受け付けることを特徴とする請求項6記載の遠隔学習支援方法。

【請求項8】 前記講演に対する受講料は、該講演を行う講演者毎に設定されることを特徴とする請求項1記載の遠隔学習支援方法。

【請求項9】 前記受講登録された講演の講演者と受講者との少なくとも一方に対し、該講演の開催日時の確認通知を行うことを特徴とする請求項1記載の遠隔学習支援方法。

【請求項10】 前記受講登録は、予め設定した所定の受付期間内に受け付けられることを特徴とする請求項1記載の遠隔学習支援方法。

【請求項11】 前記受付期間は、各講演毎若しくは各講演を担当する講演者毎に任意の期間であることを特徴とする請求項10記載の遠隔学習支援方法。

【請求項12】 前記受講場所は、各講演に対して複数登録可能であることを特徴とする請求項1記載の遠隔学習支援方法。

【請求項13】 ネットワークを利用して、少なくとも講演者側から受講者側に情報を伝達し、該情報の伝達により講演を開催する遠隔学習支援方法において、

講演者による講演の講演登録に際して、該講演を行う講演場所の登録を受け付け、該登録された講演場所と受講者が受講する受講場所とをネットワークを介して接続し、該接続された講演場所と受講場所との間で情報の伝達を行うことを特徴とする遠隔学習支援方法。

【請求項14】 前記講演場所は、前記講演者により、講演内容とともに登録されることを特徴とする請求項13記載の遠隔学習支援方法。

【請求項15】 前記講演場所は、前記講演者により、講演開催可能な日時とともに登録されることを特徴とする請求項13記載の遠隔学習支援方法。

【請求項16】 ネットワークを利用して、少なくとも講演者側から受講者側に情報を伝達し、該情報の伝達により講演を開催する遠隔学習支援装置において、受講者による講演の受講登録に際して、該講演を受講する受講場所の登録を受け付け、該登録された受講場所と講演者が講演を行う講演場所とをネットワークを介して接続し、該接続された講演場所と受講場所との間で情報の伝達を行うことを特徴とする遠隔学習支援装置。

【請求項17】 ネットワークを利用して、少なくとも講演者側から受講者側に情報を伝達し、該情報の伝達により講演を開催する遠隔学習支援装置において、講演者による講演の講演登録に際して、該講演を行う講演場所の登録を受け付け、該登録された講演場所と受講者が受講する受講場所とをネットワークを介して接続し、該接続された講演場所と受講場所との間で情報の伝達を行うことを特徴とする遠隔学習支援装置。

【請求項18】 ネットワークを利用して、少なくとも講演者側から受講者側に情報を伝達し、該情報の伝達により講演を開催する遠隔学習支援プログラムにおいて、受講者による講演の受講登録に際して、該講演を受講する受講場所の登録を受け付け、該登録された受講場所と講演者が講演を行う講演場所とをネットワークを介して接続し、該接続された講演場所と受講場所との間で情報の伝達を行うことをコンピュータに実現させることを特徴とする遠隔学習支援プログラム。

【請求項19】 ネットワークを利用して、少なくとも講演者側から受講者側に情報を伝達し、該情報の伝達により講演を開催する遠隔学習支援プログラムにおいて、講演者による講演の講演登録に際して、該講演を行う講演場所の登録を受け付け、該登録された講演場所と受講者が受講する受講場所とをネットワークを介して接続し、該接続された講演場所と受講場所との間で情報の伝達を行うことをコンピュータに実現させることを特徴とする遠隔学習支援プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、遠隔学習支援方法および装置並びにプログラムに関し、ネットワークを

3 利用し、遠隔地間で講演会等の学習イベントを開催することのできる遠隔学習支援方法および装置並びにプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、複雑化する社会事情を背景に、業務等を遂行する際に様々な知識が要求されるようになってきた。これらの知識は、一般に専門家から取得することが多く、専門家も知識自体を商品として提供することが多い。

【0003】このような知識の伝達を行う方法としては、セミナーや講演会等のイベントによるもの他、放送網や郵便等を利用した通信教育によるもの等がある。

【0004】しかしながら、セミナーや講演会等のイベントを開催するには、主催者側で会場等の準備を行う必要があり、講演者や受講者は、予め設定された日時に会場までの移動を行う等、地理的、時間的な制約を受けることが多い。

【0005】一方、通信教育等においては、放送網を利用したものでは時間的な制約を受けるとともに、知識の伝達が講演者から受講者への一方行に限られてしまう。また、郵便等を利用したものでは、時間的な制約を受けることが無く、知識の伝達も質問を交えるなど、講演者と受講者の双方で行うことができるが、質問に対する応答に要する時間が多大なものとなってしまう。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、近年では、知識の伝達に対する需要が多くなっているにもかかわらず、その知識の伝達に際して地理的制約や時間的制約を受けることが多かった。

【0007】そこで、この発明は、地理的制約や時間的制約を受けることなく、容易に知識の伝達を行うことのできる遠隔学習支援方法および装置並びにプログラムを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上述した目的を達成するため、請求項1の発明は、ネットワークを利用して、少なくとも講演者側から受講者側に情報を伝達し、該情報の伝達により講演を開催する遠隔学習支援方法において、受講者による講演の受講登録に際して、該講演を受講する受講場所の登録を受け付け、該登録された受講場所と講演者が講演を行う講演場所とをネットワークを介して接続し、該接続された講演場所と受講場所との間で情報の伝達を行うことを特徴とする。

【0009】また、請求項2の発明は、請求項1の発明において、前記受講場所は、前記受講者が情報の受信を行う情報通信装置のネットワークアドレスとして登録されることを特徴とする。

【0010】また、請求項3の発明は、請求項1の発明において、受講場所の登録は、開催される講演毎に行われることを特徴とする。

【0011】また、請求項4の発明は、請求項1の発明において、前記受講者に対し、受講登録を行うことが可能な講演を通知することを特徴とする。

【0012】また、請求項5の発明は、請求項1の発明において、受講登録が行われた場合に、該受講登録された講演に対する新たな受講登録の受け付けを禁止することを特徴とする。

【0013】また、請求項6の発明は、請求項1の発明において、講演を行う講演者が、開催される講演に対応して登録され、各講演に対し、複数の講演者を登録可能とすることを特徴とする。

【0014】また、請求項7の発明は、請求項6の発明において、前記受講登録は、各講演に対し、各々登録されている講演者の数だけ受け付けることを特徴とする。

【0015】また、請求項8の発明は、請求項1の発明において、前記講演に対する受講料は、該講演を行う講演者毎に設定されることを特徴とする。

【0016】また、請求項9の発明は、請求項1の発明において、前記受講登録された講演の講演者と受講者との少なくとも一方に対し、該講演の開催日時の確認通知を行うことを特徴とする。

【0017】また、請求項10の発明は、請求項1の発明において、前記受講登録は、予め設定した所定の受付期間内に受け付けられることを特徴とする。

【0018】また、請求項11の発明は、請求項10の発明において、前記受付期間は、各講演毎若しくは各講演を担当する講演者毎に任意の期間であることを特徴とする。

【0019】また、請求項12の発明は、請求項1の発明において、前記受講場所は、各講演に対して複数登録可能であることを特徴とする。

【0020】また、請求項13の発明は、ネットワークを利用して、少なくとも講演者側から受講者側に情報を伝達し、該情報の伝達により講演を開催する遠隔学習支援方法において、講演者による講演の講演登録に際して、該講演を行う講演場所の登録を受け付け、該登録された講演場所と受講者が受講する受講場所とをネットワークを介して接続し、該接続された講演場所と受講場所との間で情報の伝達を行うことを特徴とする。

【0021】また、請求項14の発明は、請求項13の発明において、前記講演場所は、前記講演者により、講演内容とともに登録されることを特徴とする。

【0022】また、請求項15の発明は、請求項13の発明において、前記講演場所は、前記講演者により、講演開催可能な日時とともに登録されることを特徴とする。

【0023】また、請求項16の発明は、ネットワークを利用して、少なくとも講演者側から受講者側に情報を伝達し、該情報の伝達により講演を開催する遠隔学習支援装置において、受講者による講演の受講登録に際し

て、該講演を受講する受講場所の登録を受け付け、該登録された受講場所と講演者が講演を行う講演場所とをネットワークを介して接続し、該接続された講演場所と受講場所との間で情報の伝達を行うことを特徴とする。

【0024】また、請求項17の発明は、ネットワークを利用して、少なくとも講演者側から受講者側に情報を伝達し、該情報の伝達により講演を開催する遠隔学習支援装置において、講演者による講演の講演登録に際して、該講演を行う講演場所の登録を受け付け、該登録された講演場所と受講者が受講する受講場所とをネットワークを介して接続し、該接続された講演場所と受講場所との間で情報の伝達を行うことを特徴とする。

【0025】また、請求項18の発明は、ネットワークを利用して、少なくとも講演者側から受講者側に情報を伝達し、該情報の伝達により講演を開催する遠隔学習支援プログラムにおいて、受講者による講演の受講登録に際して、該講演を受講する受講場所の登録を受け付け、該登録された受講場所と講演者が講演を行う講演場所とをネットワークを介して接続し、該接続された講演場所と受講場所との間で情報の伝達を行うことをコンピュータに実現させることを特徴とする。

【0026】また、請求項19の発明は、ネットワークを利用して、少なくとも講演者側から受講者側に情報を伝達し、該情報の伝達により講演を開催する遠隔学習支援プログラムにおいて、講演者による講演の講演登録に際して、該講演を行う講演場所の登録を受け付け、該登録された講演場所と受講者が受講する受講場所とをネットワークを介して接続し、該接続された講演場所と受講場所との間で情報の伝達を行うことをコンピュータに実現させることを特徴とする。

【0027】

【発明の実施の形態】以下、この発明に係る遠隔学習支援方法および装置並びにプログラムの一実施の形態について、添付図面を参照して詳細に説明する。

【0028】図1は、この発明を適用した遠隔学習支援システムの構成を示すブロック図である。同図に示すように、遠隔学習支援システムは、運用センタ1にコンテンツ提供者2と会員3を接続して構成される。コンテンツ提供者2は、講演会、講座等の開催に際して、講演者や講師、資料等を提供する知識の配信側となる。会員3は、所望の講演会や講座を受講する知識の受信側となるもので、各受講者ではなく、複数の受講者を擁する団体である。なお、ここでは、知識の受信側を会員と称しているが、知識を受信する会員3は予め会員登録しておくことが、受講時の手続等を軽減する等の理由から望ましいためである。ただし、必ずしも会員登録が必須なものではない。また、コンテンツ提供者2も同様の理由で知識配信側としての会員登録を行っておくことが望ましい。

【0029】また、実際には、コンテンツ提供者2と会員3は、

員3は、それぞれ知識の配信を行うための装置、知識の受信を行うための装置を運用センタ1に接続することとなる。そして、これらの接続は、インターネット等の広域に展開されたネットワークを利用して行われ、これにより、知識の配信側と受信側が遠隔地に存在することが可能となる。

【0030】図2は、インターネットを利用した遠隔学習支援システムの構成例を示した図である。同図に示すように、運用センタ1は、インターネット10に接続され、インターネット10を介して複数のコンテンツ提供者2(2-1～2-n)と複数の会員3(3-1～3-m)が接続される。なお、これらの接続は、必ずしも固定的なものではなく、動的に変化する場合がある。

【0031】次に、運用センタ1、コンテンツ提供者2、会員3のそれぞれが利用する装置(システム)の構成例について説明する。

【0032】図3は、運用センタ1が利用する装置の構成例を示した図である。同図に示すように、運用センタ1では、GW(ゲートウェイ)11とWebサーバ12、メールサーバ13、Webクライアント14、データベース15をLAN16で接続した構成を利用する。

【0033】GW11は、インターネット10とLAN16を接続する。Webサーバ12は、コンテンツ提供者2や会員3との間で情報の授受をWebベースで行うためのものである。なお、Webサーバ12は、必要に応じて、IRC(Internet Relay Chat)サーバやストリームサーバとしての機能を有するものとする。メールサーバ13は、コンテンツ提供者2や会員3との間で電子メール(e-mail)の授受を行う。Webクライアント14は、Webサーバ12に対する操作をローカルで行うものである。データベース15は、各種情報を格納する。

【0034】なお、ここに示した構成は、一例であり、実際には、後述するWebベースでの運用が可能な構成であればどのような構成をとってもよい。

【0035】図4は、コンテンツ提供者2が利用する装置の構成例を示した図である。同図に示すように、コンテンツ提供者2では、GW(ゲートウェイ)21とカメラサーバ22、カメラ23、Webクライアント24、Webクライアント25をLAN26で接続した構成を利用する。

【0036】GW21は、インターネット10とLAN26を接続する。カメラ23は、講演や講義における講演者、講師を撮影(動画像)し、この動画像をカメラサーバ22が受講者(会員3)に配信する。Webクライアント24、25は、それぞれ、運用センタ1のWebサーバ12に接続され、各種情報の授受を行うものである。なお、ここでは、Webクライアント24を講演者または講師が操作し、Webクライアント25をアシスタント(TA)が操作することを想定しているが、Webクライアントの数は、この限りではない。

【0037】図5は、会員3が利用する装置の構成例を示した図である。同図(a)の例では、会員3は、GW(ゲートウェイ)31とカメラサーバ32、カメラ33、Webクライアント34、プロジェクタ35、Webクライアント36、プロジェクタ37をLAN38で接続した構成を利用する。

【0038】GW31は、インターネット10とLAN38を接続する。カメラ33は、講演や講義における受講者達の受講風景を撮影(動画像)し、この動画像をカメラサーバ32が講演者や講師に配信する。Webクライアント34、35は、それぞれ、プロジェクタ35、37に講演者や講師の動画像(カメラ23で撮影したもの)や、資料(Webクライアント24、25の操作によりWebサーバ12から配信されるもの)を投影する。なお、受講風景は、必ずしも講演者や講師に配信する必要があるものではないので、カメラサーバ32とカメラ33の利用は任意である。

【0039】また、図5(b)の例では、会員3は、GW(ゲートウェイ)41とカメラ42、カメラサーバ43、プロジェクタ44、Webクライアント45、複数のWebクライアント46(46-1~46-1)をLAN47で接続した構成を利用する。

【0040】GW41は、インターネット10とLAN47を接続する。カメラ42は、講演や講義における受講者達の受講風景を撮影(動画像)し、この動画像をカメラサーバ43が講演者や講師に配信する。Webクライアント45は、プロジェクタ44に講演者や講師の動画像(カメラ23で撮影したもの)を投影する。Webクライアント46は、各受講者が利用するもので、資料(Webクライアント24、25の操作によりWebサーバ12から配信されるもの)の表示等を行う。なお、プロジェクタ44とWebクライアント45は、必ずしも必要なものではなく、これらを利用しない場合には、講演者や講師の動画像(カメラ23で撮影したもの)もWebクライアント46に表示させる。また、受講風景は、必ずしも講演者や講師に配信する必要があるものではないので、カメラ42とカメラサーバ43の利用は任意である。

【0041】次に、この発明を利用した遠隔学習支援システムの運用例を説明するが、まずは、運用例の概略を説明し、その後、各処理の詳細を説明する。

【0042】図6は、遠隔学習支援システムの運用の流れを示した図である。ただし、同図に示すものは、ある講座の開催に係る処理の流れを時系列で表したものであり、実際には、複数の講座に対する各処理が並列に行われている。

【0043】この運用例では、まず、運用センタ1で講座登録処理が行われる(ステップ101)。この講座登録処理は、Webベースで行われるもので、運用センタ1のWebサーバ12にコンテンツ提供者2がアクセス

し、開催可能な講座の内容、講師、開催場所(配信する装置のネットワークアドレス等)を登録することで行われる(ステップ102)。

【0044】次に、運用センタ1は、登録された講座をリスト化する編集処理を行い(ステップ103)、その結果を講座の開催通知として会員3に電子メールで通知する(ステップ104)。ここで行われる編集処理は、Webサーバ12等でスクリプトやプログラムを動作させて自動で行ってもよく、運用センタ1の職員等が手動で行ってもよい。また、会員3への開催通知は、開催可能な講座のリストの実体を電子メールで送信してもよく、リストを表示するWebページのアドレスを通知する形としてもよい。

【0045】次に、運用センタ1は、会員3による受講申込を受け付ける受講申込処理を行う(ステップ105)。この受講申込処理は、Webベースで行われるもので、Webサーバ12に会員3がアクセスし、受講を希望する講座名、講師名、受講場所等の諸条件をを登録することで開始される(ステップ106)。会員3によって登録された諸条件は、電子メールによりコンテンツ提供者2に受講申込として送信される(ステップ107)。その後、コンテンツ提供者2がWebサーバ12にアクセスして講義の受託確認を行うと(ステップ108)、その結果が、会員3に受託確認として電子メールで送信される(ステップ109)。

【0046】その後、講義が開催される予定日時の所定時間前、例えば、1週間前や3日前等に、運用センタ1は、受講確認処理を行う(ステップ110)。受講確認処理では、講義開催日時等を記載した電子メールをコンテンツ提供者2や会員3に送信する(ステップ111、112)。なお、確認の通知は、必ずしも行う必要はなく、確認通知の送付を希望する者にのみ送信したりする等、オプションサービスとして実施することが可能である。

【0047】そして、講義の開催当日になると、運用センタ1は、オンライン講義を開催する(ステップ113)。このオンライン講義は、Webベースで行われ、コンテンツ提供者2がWebサーバ12に接続して講義を配信し(ステップ114)、会員3がWebサーバ12に接続して講義を受講(受信)する(ステップ115)。なお、運用センタ1としては、コンテンツ提供者2により登録された講演場所の装置と会員3により登録された受講場所の装置とを接続するようにWebサーバ12を制御する。

【0048】講義が終了すると、運用センタ1は、精算処理を行う(ステップ116)。精算処理では、運用センタ1は、会員3に対して受講料の請求を行って(ステップ117)、受講料の支払いを受け(ステップ118)、コンテンツ提供者2に対しては、講演料の支払いを行う(ステップ119)。

【0049】次に、図6を参照して説明した各処理の詳細について説明するが、最初に、図7および図8を参照して、講座登録処理（ステップ101）について説明する。図7および図8は、コンテンツ提供者2により登録される登録内容を模式的に示した図である。

【0050】運用センタ1は、複数のコンテンツ提供者2からの講座登録を受け付けることが可能であり、それぞれのコンテンツ提供者2から開催可能な講座のリストと講師のリストの登録を受け付ける。

【0051】例えば、図7に示すように、コンテンツ提供者Aからは、講座リストA51と講師リストA52の登録を受け付ける。講座リストA51は、推奨スケジュール53と講座内容54から構成される。同様に、コンテンツ提供者Bからは、推奨スケジュール63および講座内容64で構成される講座リストB61と講師リストB62の登録を受け付け、コンテンツ提供者Cからは、推奨スケジュール73および講座内容74で構成される講座リストC71と講師リストC72の登録を受け付ける。

【0052】推奨スケジュールと講座内容、例えば、推奨スケジュール53と講座内容54は、図8（a）に示すようになる。推奨スケジュール53は、開催される講座毎に、各講義のタイトルと、推奨する受講順序がリストアップされている。また、各講義は、それぞれ内容54-1、54-2のように、講義内容の概要と標準の講義時間が講座内容54として記載されている。

【0053】講師リスト、例えば、講師リストA52は、図8（b）に示すように、各講師毎に、氏名、プロフィール、連絡先、講義可能クラス、講義可能日時、グレード、講演場所、受付期間等が記載されている。

【0054】講義可能クラスは、講座リストA51に記載された講義のうちの担当可能な講義を示しており、講義可能日時は、講義を開催することが可能な日時を示している。これらは、各講師毎に任意に設定可能な者であるため、その結果として、講座リストA51に記載された講義によっては、同一日時に複数の講師が同一の内容で講義を開催することが可能となる。

【0055】グレードは、各講師に対する格付けを表しており、会員3が講師を選択する際の目安として利用される他、受講料を決定する際の要素となる。講演場所は、当該講師が講義の配信を行う場所を示しており、通常は、講義の配信を利用する装置のネットワークアドレスが記載される。受付期間は、当該講師が開催する講義の受講申込期間で、講義開催日の何日前まで申込可能であるかを示している。

【0056】次に、図9および図10を参照して、講座リスト編集処理（ステップ103）について説明する。図9および図10は、講座リスト編集処理により編集された講座リストの表示例を示した図である。

【0057】講座リスト編集処理では、コンテンツ提供

者2により登録された開催可能な講座を編集し、図9に示すようなリストを生成する。このリストでは、各講座毎に講義の推奨スケジュールが記載される。このリストをWebサーバ12によりWebページとして提供した場合には、各講義に対して詳細な説明を行うWebページへのリンクが張られる。例えば、講義A1-1を選択した際に表示されるWebページは、図10に示すようなものとなる。このWebページは、講義A1-1の内容と開催可能な日時、担当可能な講師名が表示される。

10 また、各講師名は、その講師の詳細情報を示すページにリンクが張られる。

【0058】次に、図11を参照して、受講申込処理（ステップ105）について説明する。図11は、Webサーバ12が提供する受講申込ページの表示例を示した図である。

20 20 【0059】ここに示した受講申込ページは、先に説明した講義リストのページからリンクされており、受講申込に必要な記載事項として、会員ID、講義名、講義日時、講師名、受講場所、受講人数、追加サービス等を記入するようになっている。

【0060】会員IDは、会員3が会員登録した際に発行されるIDで会員3を識別するために用いられる。講義名、講義日時、講師名は、受講を希望する内容に沿って所望の内容を記入する。ただし、リストページからのリンクで当該ページを表示した場合には、リストページで選択した内容がデフォルト値として記入された状態となっている。

30 30 【0061】受講場所は、受講会場で使用する装置のネットワークアドレス等で入力するが、希望により複数の受講会場での受講が可能となる。受講人数は、受講を希望する者の人数を記入する。追加サービスは、所望のサービスを記入する。

【0062】これらの必要事項を記入した後、当該内容をWebサーバ12に送信することで、受講の申込を行うことができるが、この際に、Webサーバ12で受講費用の見積額を算出して提示し、これを会員3が了承した後に本申込とできる。また、当然のことながら、受講申込が行われると、当該日時や講師等が講座リストから削除若しくは受付不能な状態として表示されるようになる。

40 40 【0063】会員3により受講申込が行われると、当該内容がコンテンツ提供者2に電子メールで送信され、そこでの受託確認がとれると、会員3に電子メールで受託確認が送信される。

【0064】次に、図12乃至15を参照して、オンライン講義（ステップ113）について説明する。図12乃至15は、各々、オンライン講義の開催方法を説明するための図である。

50 50 【0065】オンライン講義では、講師（コンテンツ提供者2）と会員3の各々が、予め登録した場所（ネット

ワークアドレス) から Web サーバ 12 に接続を行うことで開始される。このとき、Web サーバ 12 は、両者の間の通信を仲介することになる。

【0066】ここで、会員 3 による受講方法について説明する。まず、会員 3 側の装置の構成が、図 5 (a) に示したものである場合には、受講会場には、図 12 に示すように、Web クライアント 24、25 の操作により、Web サーバ 12 が配信する資料の映像がスクリーン 8 に映し出され、カメラ 23 により撮影された講師像がスクリーン 9 に映し出される。これにより、会員 3 側の受講者は、講師像を見ながら、講師が提示する資料を参照することができる。

【0067】また、会員 3 側の装置の構成が、図 5 (b) に示したものである場合には、受講会場は、図 12 に示したうちのスクリーン 8 が無い構成となり、スクリーン 9 にカメラ 23 により撮影された講師像が映し出されるのみとなる。このとき、各受講者が利用する Web クライアント 46 には、図 13 に示す画面 200 が表示される。画面 200 には、Web クライアント 24、25 の操作により、Web サーバ 12 が配信する資料 201 が表示される他、講師との間で情報の交換(チャット等を利用)を行うための情報交換欄 202 が表示される。これにより、講師像や資料を参照しながら講義を受講することができるほか、講師との間で質疑等のコミュニケーションを図ることができる。

【0068】また、会員 3 側の装置の構成が、Web クライアントのみである場合には、会場にはプロジェクタ等は必要なく、各受講者が利用する Web クライアントには、図 14 に示す画面 210 が表示される。画面 210 には、カメラ 23 により撮影された講師像 2-1 1 と Web クライアント 24、25 の操作により、Web サーバ 12 が配信する資料 212 が表示される他、講師との間で情報の交換を行うための情報交換欄 213 が表示される。この場合にも、講師との間で質疑等のコミュニケーションを図ることができる。

【0069】一方、講師が利用する Web クライアント 24 等には、図 15 に示す画面 300 が表示される。この画面 300 には、受講者に提示する資料のサムネイル画像 301 の他に、所望の受講者の映像 302、受講会場全体の映像 303、受講者との間で情報の交換を行うための情報交換欄 304 が表示される。サムネイル画像 301 は、講師が任意のものを選択することで、その操作が Web サーバ 12 に伝えられ、受講者側に表示される資料が切り替わる。なお、映像 302、303 については、会員 3 が使用する装置として、カメラ 33 やカメラ 42 等が存在する場合にのみ表示される。

【0070】なお、開催されたオンライン講義は、その内容(映像と資料)を運用センタ 1 のデータベース 15 に蓄積しておき、会員 3 からの要望により再視聴に配信することができる。また、再視聴の際には、音声によ

る動画像の検索など、様々な付加機能を提供することができる。

【0071】オンライン講義が終了すると、精算処理(ステップ 116)が行われるが、ここでの処理は、一般的の精算処理と同様であるので詳細な説明は省略する。

【0072】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、会員により登録された受講場所とコンテンツ提供者により登録された講演場所とをネットワークを介して接続し、オンライン講義を開催するように構成したので、受講場所や講演場所を任意に設定することができ、時間的、地理的に制約を受けることなく講義等を開催することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明を適用した遠隔学習支援システムの構成を示すブロック図である。

【図 2】インターネットを利用した遠隔学習支援システムの構成例を示した図である。

【図 3】運用センタ 1 が利用する装置の構成例を示した図である。

【図 4】コンテンツ提供者 2 が利用する装置の構成例を示した図である。

【図 5】会員 3 が利用する装置の構成例を示した図である。

【図 6】遠隔学習支援システムの運用の流れを示した図である。

【図 7】コンテンツ提供者 2 により登録される登録内容を模式的に示した図(1)である。

【図 8】コンテンツ提供者 2 により登録される登録内容を模式的に示した図(2)である。

【図 9】講座リスト編集処理により編集された講座リストの表示例を示した図(1)である。

【図 10】講座リスト編集処理により編集された講座リストの表示例を示した図(2)である。

【図 11】Web サーバ 12 が提供する受講申込ページの表示例を示した図である。

【図 12】オンライン講義の開催方法を説明するための図(1)である。

【図 13】オンライン講義の開催方法を説明するための図(2)である。

【図 14】オンライン講義の開催方法を説明するための図(3)である。

【図 15】オンライン講義の開催方法を説明するための図(4)である。

【符号の説明】

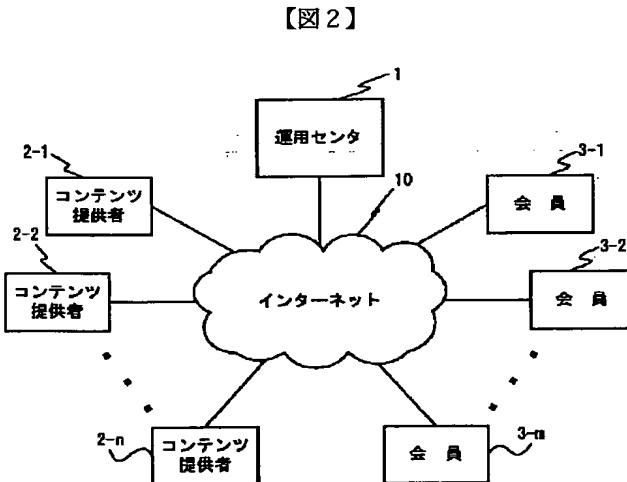
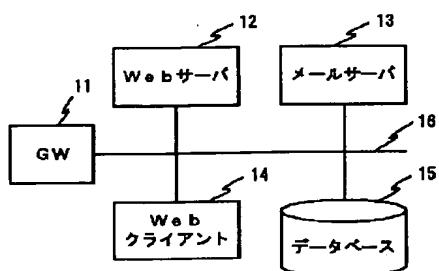
1	運用センタ
2、2-1～2-n	コンテンツ提供者
3、3-1～3-m	会員
8	スクリーン
9	スクリーン

10	インターネット	* 46、46-1~46-1	Webクライアント
11	GW	47	LAN
12	Webサーバ	51	講座リストA
13	メールサーバ	52	講師リストA
14	Webクライアント	53	推奨スケジュール
15	データベース	54、54-1、54-2	講座内容
16	LAN	61	講座リストB
21	GW	62	講師リストB
22	カメラサーバ	63	推奨スケジュール
23	カメラ	10 64	講座内容
24	Webクライアント	71	講座リストC
25	Webクライアント	72	講師リストC
26	LAN	73	推奨スケジュール
31	GW	74	講座内容
32	カメラサーバ	200	画面
33	カメラ	201	資料
34	Webクライアント	202	情報交換欄
35	プロジェクト	210	画面
36	Webクライアント	211	映像
37	プロジェクト	20 212	資料
28	LAN	213	情報交換欄
41	GW	300	画面
42	カメラ	301	サムネイル画像
43	カメラサーバ	302	映像
44	プロジェクト	303	映像
45	Webクライアント	* 304	情報交換欄

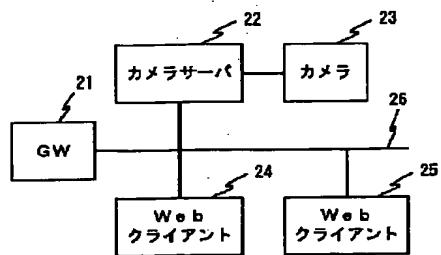
【図1】



【図3】

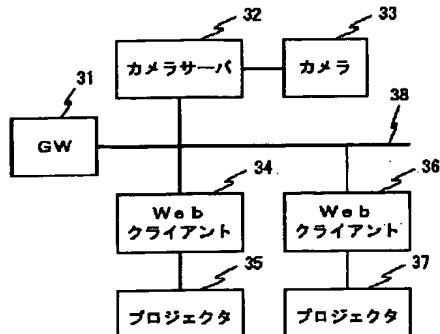


【図4】



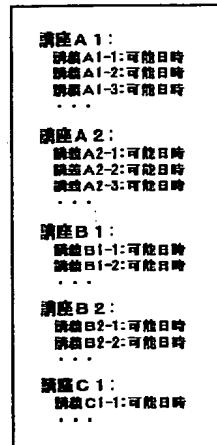
【図11】

【図5】

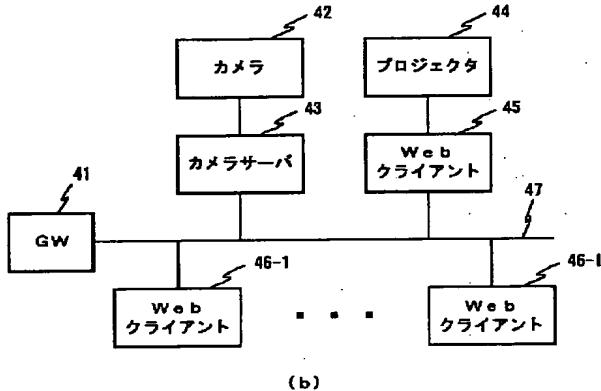


(a)

【図9】

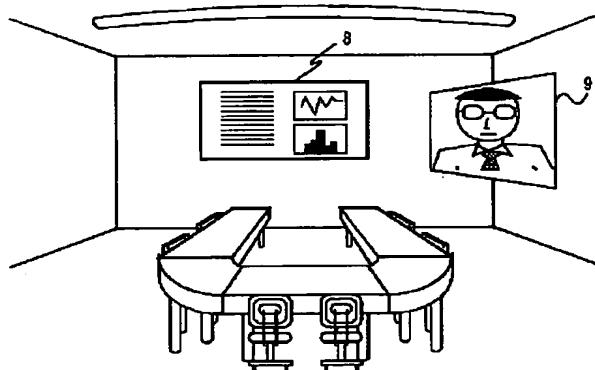


会員ID:	1 D 0 1 2 3 4 6
講義名:	A 1-1
講義日時:	2001/02/08 13:00-16:00
講師:	○山×夫
受講場所:	XXX. XXX. XXX. XXX XXX. XXX. XXX. XXX
受講人数:	28人
追加サービス:	延長1時間 受講会場×2
<input type="button" value="申込"/> <input type="button" value="クリア"/>	

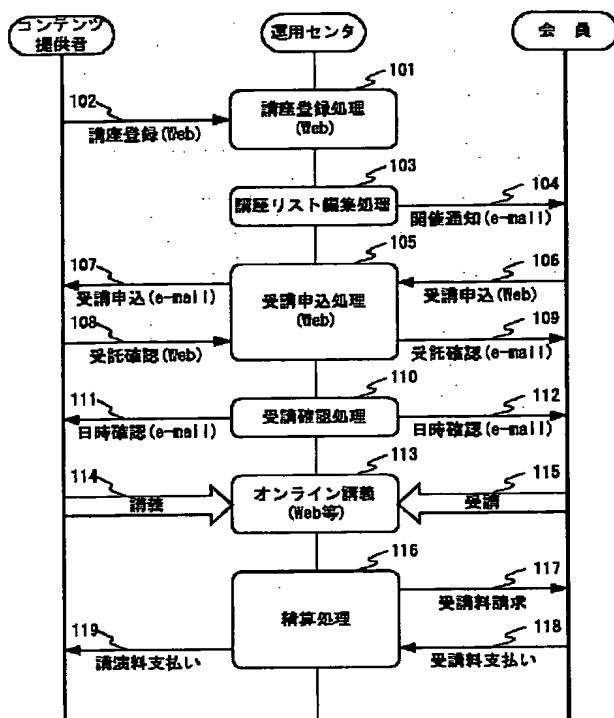


(b)

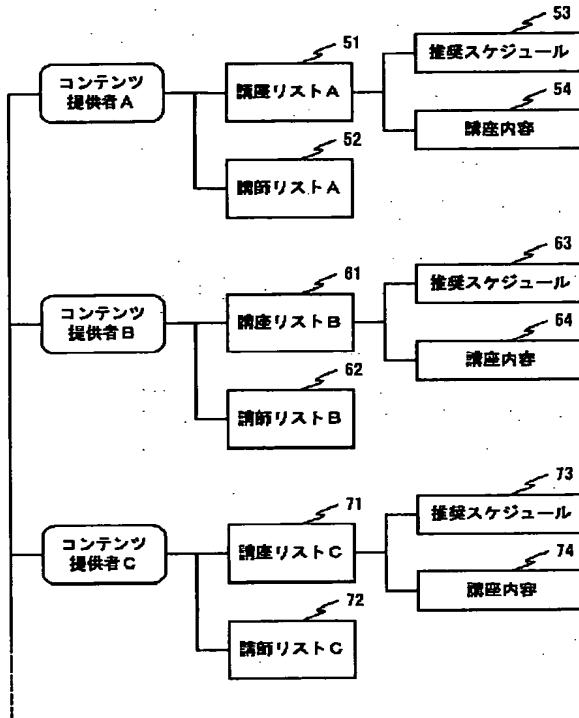
【図12】



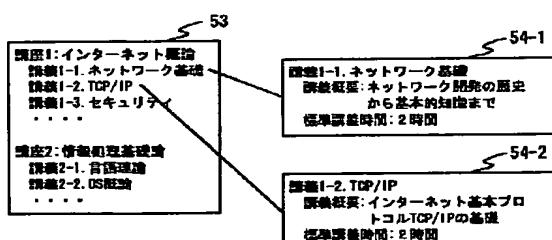
【図6】



【図7】



【図8】



(a)

○山×夫 プロフィール: ○○○○○○○○ 連絡先: XXX@yyy.ne.jp 講義可能なクラス: 1-1, 1-2, 2-1, 2-2 講義可能な日時: 月水金10:00-16:00 グレード: A- 講義場所: ○○○(xxx. xxx. xxx. xxx) 受付期間: 1~4日前
△川口子 プロフィール: △△△△△△△△ 連絡先: ZZZ@yyy.ne.jp 講義可能なクラス: 1-2, 1-3 講義可能な日時: 平日10:00-22:00, 土8:00-16:00 グレード: B+ 講義場所: △△△△(xxx. xxx. xxx. xxx) 受付期間: 3日前

(b)

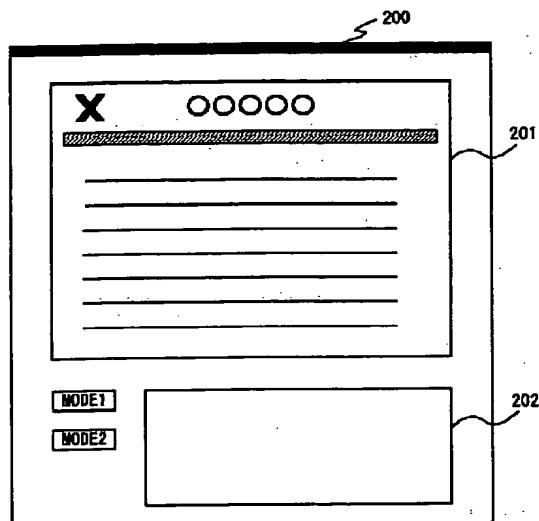
【図10】

講義A1-1. ネットワーク基礎
講義概要: ネットワーク開発の歴史から基本的知識まで
標準講義時間: 2時間

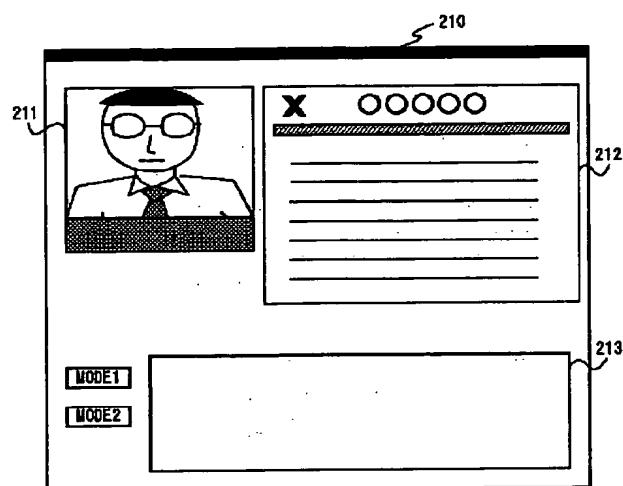
2001年2月

日	月	火	水	木	金	土
				1 新め切り	2 新め切り	3 △川口子 6:00-22:00
4	5 ○山×夫 10:00-16:00 △川口子 16:00-22:00	6 ○山×夫 14:00-16:00 △川口子 16:00-22:00	7 △川口子 16:00-22:00 ○山×夫 10:00-12:00 △川口子 16:00-22:00	8 ○山×夫 10:00-12:00 △川口子 16:00-22:00	9 ○山×夫 10:00-16:00 △川口子 6:00-22:00	10 △川口子 6:00-22:00
11	12	13	14 △川口子 16:00-22:00 △川口子 20:00-22:00	15 △川口子 16:00-22:00 △川口子 20:00-22:00	16 △川口子 20:00-22:00	17
18	19 ○山×夫 10:00-16:00 △川口子 22:00-22:00	20 ○山×夫 10:00-16:00 △川口子 22:00-22:00	21 ○山×夫 10:00-16:00 △川口子 22:00-22:00	22	23	24 △川口子 6:00-22:00
25	26 ○山×夫 10:00-16:00 △川口子 16:00-20:00	27 ○山×夫 10:00-14:00 △川口子 16:00-22:00	28 ○山×夫 12:00-16:00 △川口子 16:00-21:00			

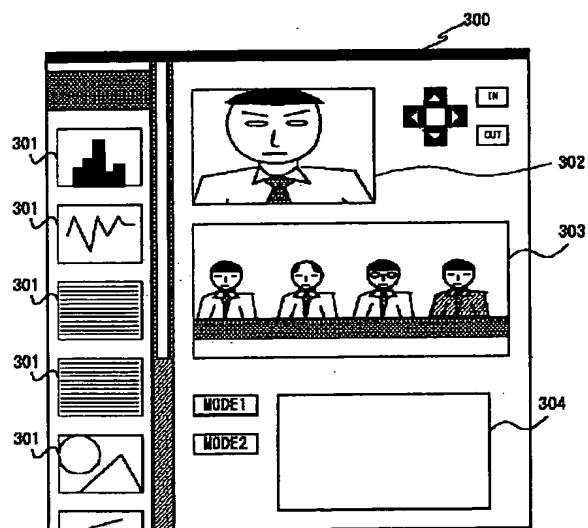
【図13】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

(72)発明者 池田 政弘

東京都新宿区西新宿3丁目2番11号 新宿
三井ビル2号館 富士ゼロックス株式会社
内